

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-174079

(43)Date of publication of application : 26.06.1998

(51)Int.Cl.

H04N 7/16

(21)Application number : 08-342396

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 09.12.1996

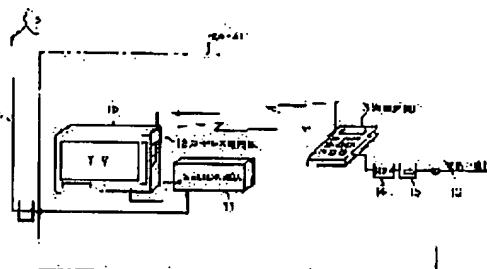
(72)Inventor : SANO HIROMICHI

(54) TELEVISION RECEIVER AND VIDEO INFORMATION RECEPTION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the television receiver to view a pay broadcast program or the like and to provide its reception method.

SOLUTION: A cordless telephone set 12 is provided as an ancillary telephone set to the television receiver 10 and the cordless telephone set 12 sends charging information or the like with respect to a pay broadcast program selected by an external device (set-top box) 11 to a management system of an information server enterprise via a master telephone set 13 and a MODEM 14 connecting to the master telephone set 13. Even in the case that an indoor distance between the television receiver 10 and a modular terminal 15 is long, since it is not required to connect between them by a telephone line, a view position is selected to be an optional place.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.12.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平 10 - 1 7 4 0 7 9

(43)公開日 平成10年(1998)6月26日

(51)Int. Cl.⁶

H 0 4 N 7/16

識別記号

F I

H 0 4 N 7/16

Z

審査請求 未請求 請求項の数 7

F D

(全 9 頁)

(21)出願番号 特願平8-342396

(22)出願日 平成8年(1996)12月9日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 佐野 広道

東京都品川区北品川6丁目7番35号

ソニー

株式会社内

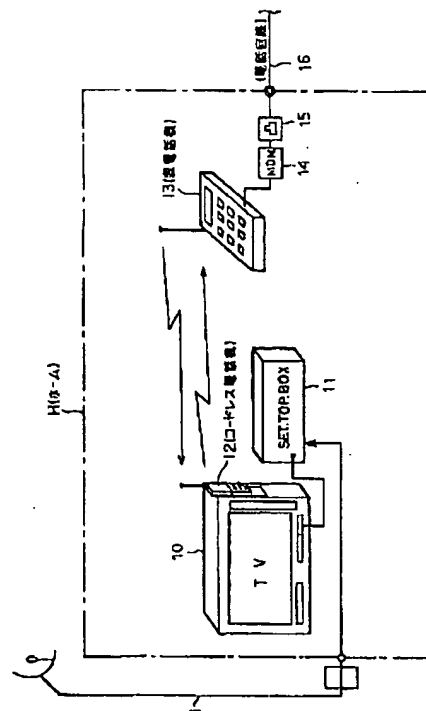
(74)代理人 弁理士 脇 篤夫 (外1名)

(54)【発明の名称】 テレビジョン受像機と映像情報受信方法

(57)【要約】

【目的】 有料放送番組等を視聴するためのテレビジョン受像機と、その受信方法を提供する。

【解決手段】 テレビジョン受像機10に対してコードレス電話機12を併設し、外部装置(セットトップボックス)11で選択された有料放送番組に対する課金情報などをコードレス電話機12から親電話機13、およびこの親電話機13に接続されているモデム14を介して、電話回線で情報提供者の管理システムに送出する。屋内でテレビジョン受像機10とモジュラー端子15の距離が長い場合でも、この間を電話線で接続する必要がないので、視聴場所を任意の場所の設定することができる。



(2)

特開平10-174079

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】受信手段と、この受信手段によって選択された映像信号を表示する表示手段と、前記映像信号に関連する音声信号を出力する音声出力手段を備えているテレビジョン受像機において、
上記テレビジョン受像機に対して少なくとも特定の放送情報を接続するための接続手段と、
該接続手段によって接続された映像情報に対する情報を送受することがことができる制御部と、
前記制御部から出力される情報を送出するためのコードレス電話機とを備えていることを特徴とするテレビジョン受像機。

【請求項2】前記放送情報はセットトップボックスを介して取り込まれた衛星放送とされていることを特徴とする請求項1に記載のテレビジョン受像機。

【請求項3】前記コードレス電話機は親子の間で無線通信を行うことができる携帯型電話機によって構成されていることを特徴とする請求項1又は2に記載のテレビジョン受像機。

【請求項4】上記テレビジョン受像機の制御信号には上記携帯型電話機をコントロールする制御信号が含まれていることを特徴とする請求項1、2又は3に記載のテレビジョン受像機。

【請求項5】上記テレビジョン受像機内に受信すべき放送番組の受信手段を備えていることを特徴とする請求項1、2、3又は4に記載のテレビジョン受像機。

【請求項6】セットトップボックスによって選択された番組情報をテレビジョン受像機によって視聴することができる受信システムにおいて、前記セットトップボックスで選択された有料放送の料金が、上記テレビジョン受像機に設けられている携帯型のコードレス電話機を介して課金システムに伝送されることを特徴とする映像情報受信方法。

【請求項7】上記セットトップボックスは選択された有料放送に対して暗号解読機能を有することを特徴とする請求項6に記載の映像情報受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は例えば放送システム等によって供給されている各種の番組を受信するテレビジョン受像機に関わり、特に特定の放送媒体を介して供給されている放送番組を有料（又は無料）で視聴するビデオオンデマンド方式またはペイパービュー（Pay / View）システム等及びデータ多重放送の受信システムに有用な映像情報受信方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、放送システムはマルチメディア化に対応して種々の映像情報が提供されており、その提供方法も地上波による一般放送の他に、ケーブルを介して供給されているCATVや、放送衛星によるもの等があ

る。この場合、一般的な公共放送やコマーシャル放送番組に対して、商業的な各種の放送番組は、受信者と番組提供業者間で特別な契約を行い、大部分が受信者の希望する番組をチャンネル単位、又は番組単位で有料化してその料金を支払うシステムが採用されており、さらに一連の放送番組から特定の放送番組を指定して購入する（PAY PER VIEW）方式や、ビデオオンデマンドによる課金受信システムも実用化されている。また、インターテキストやインターキャストのように、テレビ放送にデータを多重するサービスも始まっている。

【0003】受信者は、かかる特殊な放送形態を有する放送を受けるために、MPEGデコーダや、ディスクランブル等が内蔵されているセットトップボックスを備え（もしくは内蔵し）、このセットトップボックスに対してリモコンから指示を出すことによって所望の番組を受信するが、同時に受信番組に対して料金を支払うために、放送業者の課金システムに対して電話回線を介して番組を購入することを報知することが行われている。また、インターテキストでは追加情報の入手などのために、電話回線を介して情報のやりとりが行われている。

【0004】図6はこのような放送システムを家庭内で利用する場合の概要を示したものであって、ホームHの一室の設けられているテレビジョン受像機TVの近くにセットトップボックスSTBが配置され、このセットトップボックスSTBには衛星放送受信アンテナAまたはケーブルテレビCATVから数十チャンネルの映像情報が配信されている。セットトップボックスSTBはテレビジョン受像機TVに対して放送番組を選択して入力するデコーダであり、通常はリモコンによって所望のチャンネルを選択できるようになされている。

【0005】また、リモコン等によってセットトップボックスSTBで選択された映像情報に関する課金情報は、電話回線TLを介して情報提供業者の管理システムに転送され、使用者に対して料金を請求するデータが蓄積されるようになされている。

【0006】すなわち、セットトップボックスSTBで選択されたチャンネル情報はその選択コマンド及び受信時間情報等が電話線Lによって電話機用のモジュラー端子MJに送出され、外部の電話回線TLに接続されている。そして、この電話回線TLによって受信者が選択した有料の放送番組に対する情報が交換中継器PBXを介して情報提供業者の管理システムMSに送信され、ここでスクランブルがかかっている番組に対してはそのスクランブルを解読するためのデータの提供を受けたり、商品の売買などに関する映像情報の場合はインタラクティブな情報提供を受けることができるようになされている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、テレビジョン受像機10とセットトップボックスSTBは、通

(3)

特開平10-174079

4

常近接して配置されるので、このような受信装置の場合は受信者が視聴する部屋の位置と、電話回線が引き込まれている場所を電話線しで接続する必要があり、装置の設置場所によってはこの電話線しを長く引き回さなければならないという問題がある。また、一度テレビジョン受像機を設置した場所を変更する場合は、その都度、電話線しを引き直しする必要があり、家庭内でマルチメディアを構築する際に障害となる。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明はかかる問題点を軽減するため、受信手段としてテレビジョン受像機を使用する際に、このテレビジョン受像機に対して少なくとも特定の放送情報を接続するための接続手段と、該接続手段によって接続された映像情報に対する情報を送出することができる制御部とを備え、前記制御部から出力される情報を送出するためのコードレス電話機を設けるか、又は接続可能となるようにしたものである。

【0009】放送情報とはセットトップボックスを介して取り込まれた衛星放送やケーブルテレビジョン業者から配信されているものであり、有料放送情報やテレビショッピング情報などに対するものとしてもよい。また、コードレス電話機は親子の間で無線通信を行うことができる携帯型電話機(PHS)によって構成することができる。

【0010】

【発明の実施の形態】図1は、本発明のテレビジョン受像機10の概要を示す模式図であって、11は衛星アンテナ、又はケーブルテレビ等の映像信号が導入されているフィーダ1から供給されている有料の放送番組を受信するセットトップボックス、12はテレビジョン受像機10に取り付け可能とされているコードレス電話機(子機)であって、アンテナから送信内容が電波として出力できるように構成されている。13はコードレス電話機12を子機とするときの親電話機であって、このような電話システムは、通常コードレス電話機、又はPHS電話機として使用できるものである。親電話機13の出力は一般のアナログ回線であればデータがモデム14で変調されてモジュラー端子15を介して宅外の電話回線16に接続され、本実施例の場合は情報提供業者の課金システムなどに接続されることになる。なお、モデム14はアナログ信号が入力されているときはそのまま通過し、デジタル信号が入力されているときは、手動又は自動的に切り替えて変調されたアナログ信号にする機能と、伝送速度を設定できるものが好ましい。

【0011】上記したようなテレビジョンの受信システムの場合は、通常の映像配送業者との契約によって、ディスクランブラ、またはMP E Gデコーダ等が内蔵され、所望の配送チャンネルを受信状態にすることができるセットトップボックス11の提供を受けており、このセットトップボックス11に対してリモコンによる操作

で所定の番組から好みのチャンネルを受信状態にし、テレビジョン受像機10によって視聴することができるようになされている。

【0012】また、このチャンネル選択時に、購入する番組が有料放送であれば、視聴のための料金が接続手段を介してテレビジョン受像機10内に取り込まれ課金システムに登録される。また、その放送番組を受信するための解読データが配送業者の課金システムから提供されるように制御されるものもある。

【0013】本発明は上記したようにテレビジョン受像機10に対し少なくとも課金情報などを送出することができるコードレス電話機12が設けられているため、ユーザが要求した放送チャンネルの受信料に対するデータが、このコードレス電話機12を介して電話回線が入力されている場所の近傍に配置されている親電話機13に送信され、この親電話機13からモデム14を介して宅外のアナログ電話回線16に送出される。そして、映像情報配送業者の課金システムなどに転送されることになる。従って、本発明のテレビジョン受像機10の位置は、屋内のどこに設置しても課金システムなどに対して情報を送受することができるので、電話線を引き回すことが必要でなくなり、多くの情報を選択して見ることができるマルチメディアシステムを屋内に構築することが容易になる。

【0014】図2は前記したテレビジョン受像機10の内容をブロック図で示したものであって、20は外部装置の一例であるセットトップボックス11から供給された映像情報や課金情報等をテレビジョン受像機内に取り込むための接続手段、21は取り込まれた映像情報およびその制御データの信号処理を行う信号処理回路で、映像や、音声および、データを送信又は受信するための制御データや画面の表示データ等の処理及び制御を行うと共に、周辺回路を管理するための制御を行う。また、コーデック27に対して課金情報や、選択チャンネル情報等のデータや、電話機を制御する信号を送出する機能を有する。22は21で信号処理された映像データおよびビデオ信号と音声信号を処理する回路で、ビデオ信号は所定の信号処理を行って映像管23をドライブする信号を出力すると共に、音声信号は音響装置(スピーカ)24に供給する画像音声処理回路である。

【0015】このようなマルチメディア方式のテレビジョン受像機を構成するセットトップボックスは、既に多くの技術文献が提供されているので、その詳細な説明を省略するが、リモコンによって入力されたコマンド信号に基づいて、配送されている情報から所望の映像信号を選局すると共に、選局されたチャンネル放送にスクランブルがかかっているときは、そのデータを復元する機能を有している。また、このようなセットトップボックスはテレビジョン受像機に内蔵された形態もある。また、テレビジョン受像機10は映像信号の各種の調整や一般

5

の地上波放送をマイコン25により選択することができるようになされている。

【0016】本実施例の場合はマイコン25に付随するメモリ26や、コーデック部27によって接続手段20を介して入力された映像データから課金情報を抽出記憶するようになされており、この課金情報がコーデック部27を介してコードレス電話機12に供給されるように構成されている。コーデック部27はPHSなどで規定されたデジタルデータ形式と、課金情報などのデジタルデータ形式および音声などのアナログ信号との変換を行うものであって、コードレス電話機12に設けられているものと類似している。

【0017】コードレス電話機12はユーザが所望の情報提供業者から提供されているチャンネルを選択した際に（またはユーザが管理システムとの接続を要求した際には）、その選択情報及び選択されている時間等をコーデック27を介してコードレス電話機12のRF部31（送受信部）に供給し、前述したようにコードレス電話機12から親電話機13に対して電波で送信すると共に、宅外電話回線TLを介して管理システムに視聴情報などが送信される。なお、RF部31は電送方式に応じて制御符号の挿入削除やデータ列のバケット変換処理などを行い、その駆動電源はテレビジョン受像機10からの電源（充電用）によって充電可能にすることができる。また、テレビジョン受像機10内にマイクロホン端子29又は内蔵マイクロホン28を設けることによって、テレビジョン受像機10を電話機代わりに使用するように構成することも可能になる。すなわち、マイクロホン28及び音響装置24をコードレス電話機12のMIC、または受話器SPとして使用できるようにTV側の制御信号を構成する。

【0018】またコードレス電話機12はテレビジョン受像機10から切り放すことによって、通常の携帯型のデジタル電話機として使用できるようなダイヤリング回路やコントローラ33、およびマイクMIC、スピーカSP等を備えている。テレビジョン受像機10に接続される外部装置としては、映像情報を取り扱うセットトップボックスとしたが、他にバンキングシステムや、ショッピング情報を提供するデコーダ等を使用する場合も考えられるし、それらを内蔵した形態も考えられる。

【0019】図3は本発明の他の実施例を示したもので図2と同一部分は同一符号とされている。この実施例の場合は、テレビジョン受像機10内にコーデックを持たず、テレビジョン受像機10からは直接アナログ信号がコードレス電話機12に対して入力されるように構成されている。そのため、コードレス電話機12の入力側にモデム14を接続し、コーデック32を介してRF部31から課金情報などを送出するようにしている。（このモデム14をテレビジョン受像機10内に設けても良い）。この実施例ではテレビジョン受像機10から直接

(4)

特開平10-174079

6

課金情報などがアナログ信号として出力されるため、アナログ方式の親子電話機を使用することができる。また、環境によって電話妨害が著しい地区では、モデム14の出力を一点鎖線に示すようにコードLによってモジュラー端子15に直接接続することができる。

【0020】図4は本発明のさらに他の実施例を示したものであって、コードレス電話機12からのコーデック信号を、テレビジョン受像機10内のコーデック部27を介することなく、直接接続手段20に供給する回路を設けたものである。この実施例では、PHSなどで規定されるデータ形式をそのまま入出力できるので、LANのように外部装置や端末装置などとのデータのやりとりを規格化された方式で行うことが容易に実現できる。

【0021】図5は本発明のさらに他の実施例を示したものであって、図2と同一部分は同一の符号とされている。この実施例では、コードレス電話機12が一般の携帯型の電話機12Aとされ、電話回線を使用しないで直接携帯電話基地局40と交信ができるようにした場合である。そして携帯電話基地局40から番組提供業者の管理システムにアクセスして放送番組を選択し、視聴するシステムを構築する。携帯電話機12Aそのものがテレビジョン受像機10に併設されるように接続しているので、宅内の電話線を使用しないでテレビジョン受像機10を利用することができ、テレビジョン受像機10でビデオオンデマンドシステムを使用したり、ペイパービュー方式の有料情報を視聴することができる。しかし、テレビジョン受像機10は屋内から携帯電話機12Aで電話ができる場所に配置することが必要になる。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のテレビジョン受像機は、たとえば有料放送番組を選択したときに通知される課金情報が、テレビジョン受像機に併設されているコードレス電話機から送出され、番組配送業者の課金システムに供給されるため、ペイパービューシステムの放送番組を視聴する環境を簡単に構築することができるという効果がある。また、テレビジョン受像機と携帯型のコードレス電話機（子機）を使用しているため、屋内の電話線の配線が不要になり、きわめて容易にマルチメディアに対応した双方向映像情報受信システムを構築することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の映像情報受信システムの概要を示す説明図である。

【図2】本発明のテレビジョン受像機の部分を示すブロック図である。

【図3】本発明の他の実施例を示すテレビジョン受像機のブロック図である。

【図4】本発明のさらに他の実施例を示すテレビジョン受像機のブロック図である。

【図5】本発明の映像情報受信システムの概要を示すブ

(5)

特開平10-174079

7

8

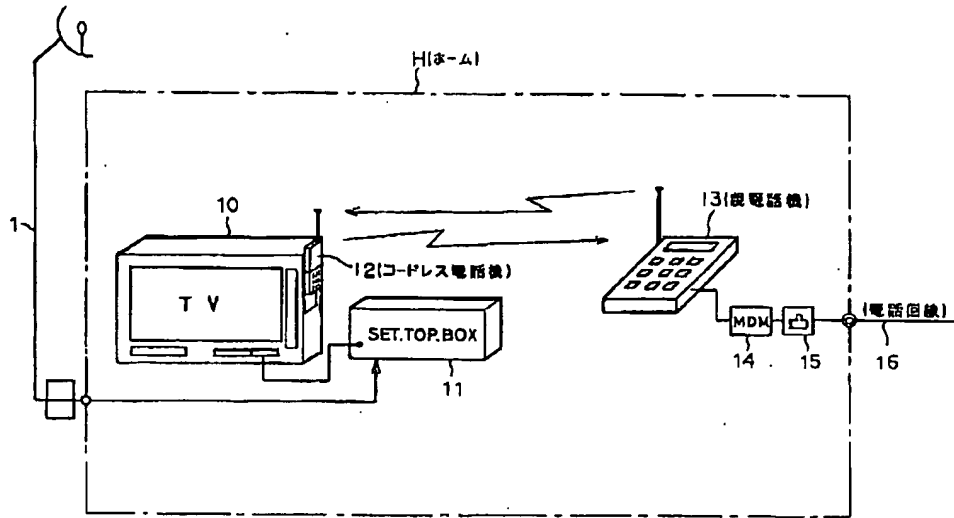
ロック図である。

【図6】有料放送受信システムの概要図である。

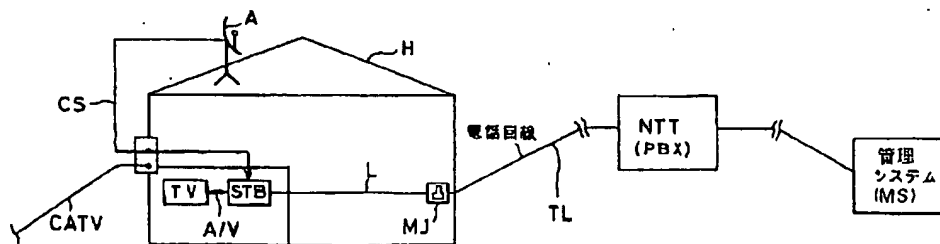
【符号の説明】

10、テレビジョン受像機、12 コードレス電話機
(子機)、13 親電話機、15 モジュラー端子
6 電話回線

【図1】



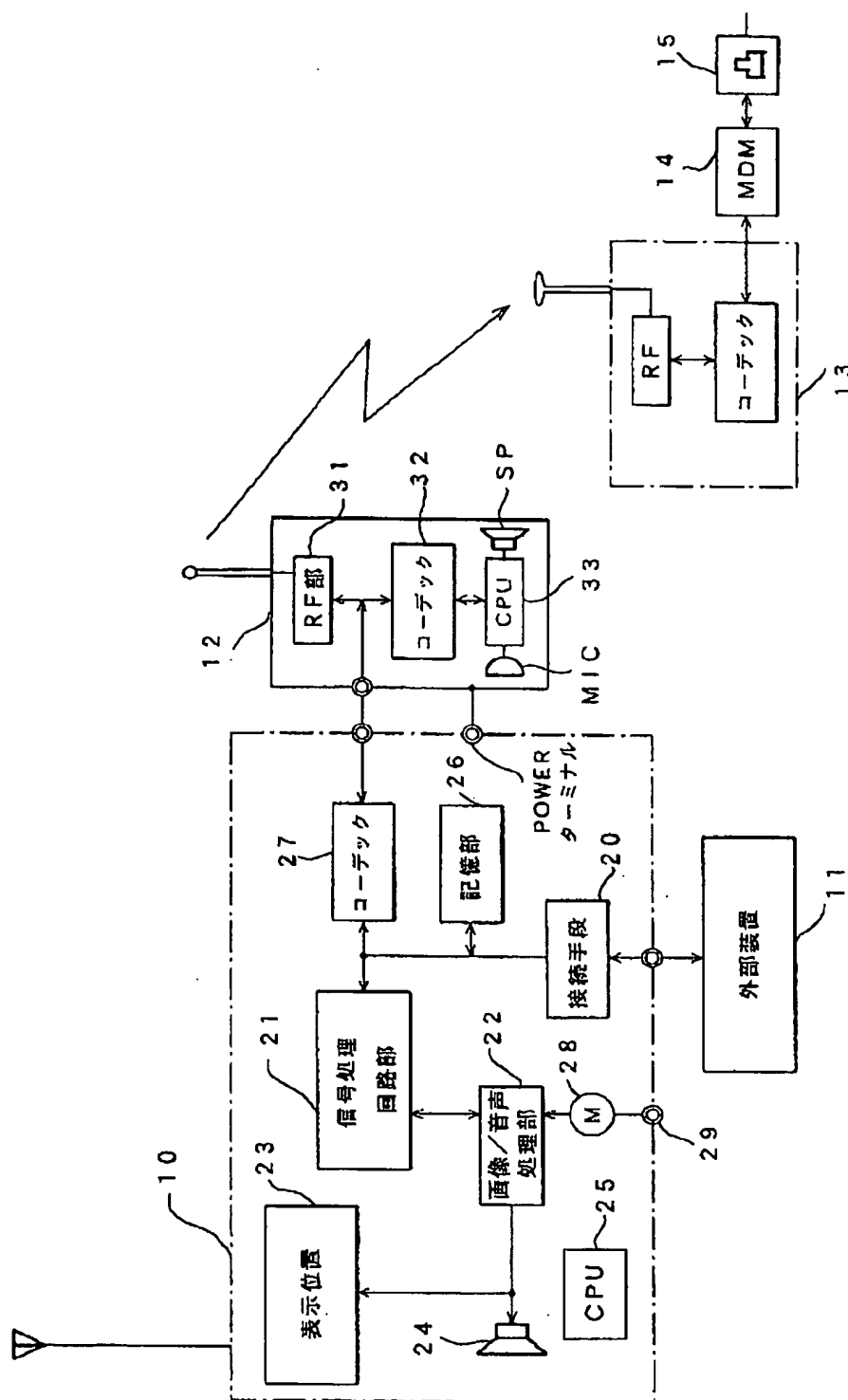
【図6】



(6)

特開平10-174079

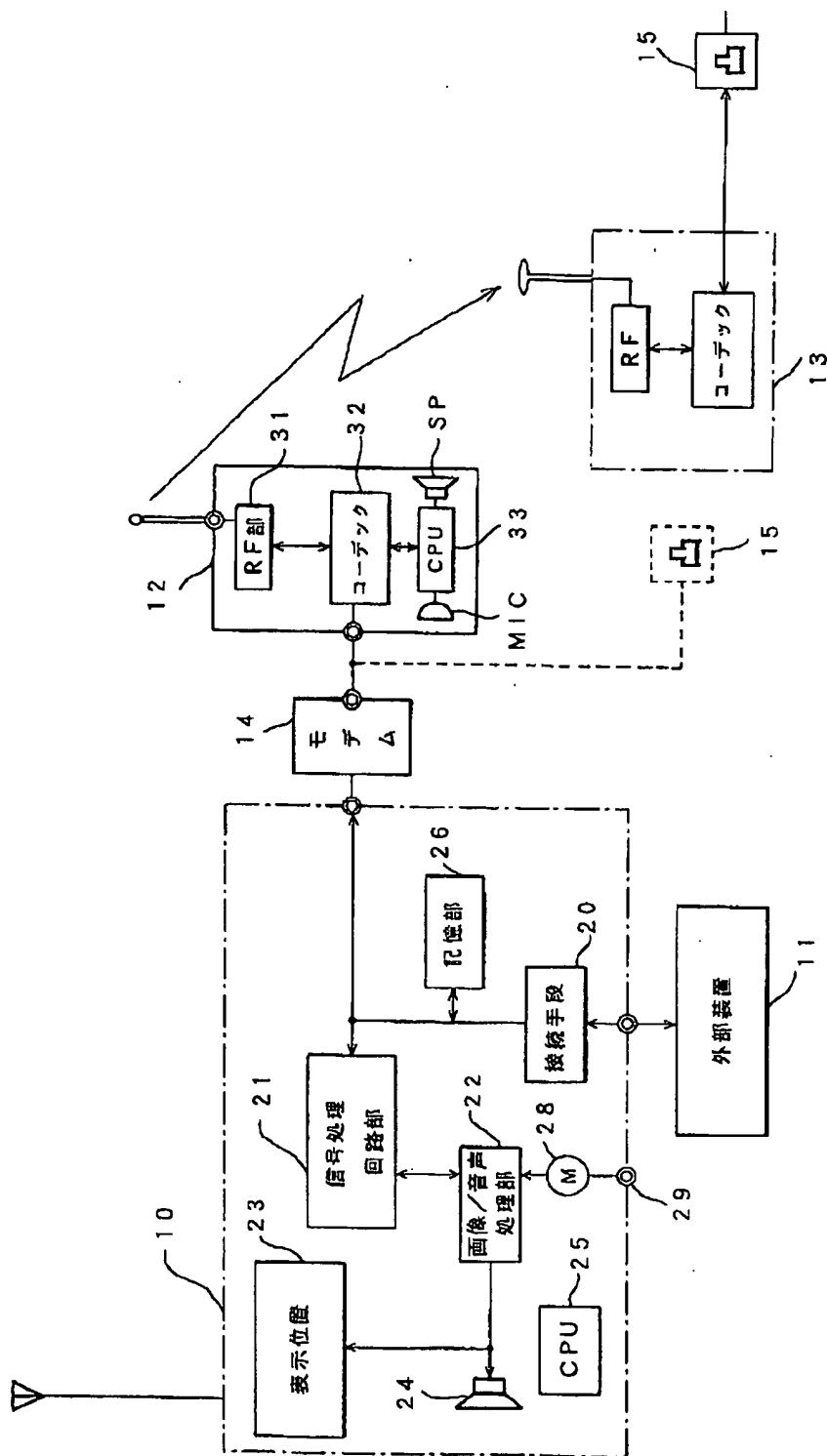
【図2】



(7)

特開平10-174079

【図3】



The diagram illustrates the internal components of a portable communication device 10. Key elements include:

- Antenna 12**: Connected to the RF section 31.
- Display Position 23**: Connected to the video/audio processing unit 22.
- CPU 25**: The central processing unit, connected to the code check 32 and the connection unit 20.
- Microphone 24**: Connected to the video/audio processing unit 22.
- Speaker 26**: Connected to the video/audio processing unit 22.
- Signal Processing Circuit 21**: Connected to the RF section 31 and the code check 32.
- Code Check 27**: Connected to the signal processing circuit 21 and the memory 26.
- Memory 26**: Connected to the code check 27 and the connection unit 20.
- Connection Unit 20**: Connected to the CPU 25, memory 26, and the external device 11.
- Video/Audio Processing Unit 22**: Connected to the display position 23, microphone 24, speaker 26, and the motor M 28.
- Motor M 28**: Connected to the video/audio processing unit 22 and the power terminal 29.
- Power Terminal 29**: Connected to the motor M 28 and the external device 11.
- External Device 11**: Connected to the connection unit 20 and the power terminal 29.
- Terminal Device 12'**: A dashed box representing an external terminal device connected to the external device 11.

【図5】

